

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมอง ของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก

Factors Related to Behaviors for Promoting Fetal Brain Development Among Adolescent Primigravida

พริมา สุวรรณเรืองศรี¹ วรังกา ชัชเวช^{*} เบญญาภา ธิติมาพงษ์²
Parima Suwanruangsri¹ Warangkana Chatchawet^{*} Benyapa Thitimapong²

¹นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา
¹Master Nursing Student, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา
²Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

*ผู้รับผิดชอบหลัก: warangkana.c@psu.ac.th

*Corresponding author: warangkana.c@psu.ac.th

Received 24 November 2021 • Revised 28 January 2022 • Accepted 10 February 2022

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: (1) เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ทั้งโดยรวมและรายด้าน และ (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก
วิธีการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างคือ มารดาครรภ์แรกที่มีอายุ 10-19 ปี ฝากครรภ์ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขของ จังหวัดสงขลา รวม 5 โรงพยาบาล จำนวน 167 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม 8 ส่วน (1) ข้อมูลส่วนบุคคล (2) พฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ (3) การรับรู้ประโยชน์ (4) การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว (5) การสนับสนุนจากบุคลากรที่สัมผัสสุขภาพ (6) ความรู้ (7) ภาวะเครียด และ (8) ความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาโดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน **ผลการศึกษา:** พบว่า คะแนนพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 27.36$, $SD = 5.46$) คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการได้ยินและด้านการรับรู้ความรู้สึก อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 13.83$, $SD = 3.29$) และ ($M = 13.53$, $SD = 2.82$) ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ ($r = .446$, $p < .01$) การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ($r = .423$, $p < .01$) การสนับสนุนจากบุคลากรที่สัมผัสสุขภาพ ($r = .229$, $p < .01$) และความรู้ ($r = .206$, $p < .05$) ส่วนภาวะเครียด และความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม **สรุป:** ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกต่อไป

คำสำคัญ: การส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์; มารดาวัยรุ่นครรภ์แรก; การรับรู้ประโยชน์; การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว; การสนับสนุนจากบุคลากรที่สัมผัสสุขภาพ

Abstract

Objectives: (1) to study the level of behaviors for promoting fetal brain development among adolescent primigravida, and (2) to study the factors related to behaviors for promoting fetal brain development among adolescent primigravida. **Methods:** The sample was primigravida pregnant women aged between 10 and 19 years who received antenatal care services in hospital under the Ministry of Public Health in Songkhla province - a total of 167 teenage pregnant women in 5 hospitals. The research tool consists of an 8 - part questionnaire: (1) personal data, (2) behaviors for promoting fetal brain development, (3) perceived the benefits, (4) support from family members, (5) support from health team personnel, (6) knowledge, (7) stress, and (8) risk of depression. Data were analyzed by distribution of frequency, percentage, mean, and standard deviation, and Pearson's product moment correlation coefficient statistics. **Results:** The results showed that the overall of behaviors for promoting fetal brain development among adolescent primigravida were at a moderate level ($M = 27.36$, $SD = 5.46$). The score of behaviors for promoting fetal brain development of the audible part was at a moderate level ($M = 13.83$, $SD = 3.29$) and the score of the sensory part was at a moderate level ($M = 13.53$, $SD = 2.82$). Factors associated with behaviors for promoting fetal brain development were perceived the benefits ($r = .446$, $p < .01$), support from family members ($r = .423$, $p < .01$), support from health team personnel ($r = .229$, $p < .01$) and knowledge ($r = .206$, $p < .05$). Stress and risk of depression were not related. **Conclusion:** The results of this study can be used as a database for the development of a nursing intervention to promote fetal brain development among adolescent primigravida.

Keywords: promoting fetal brain development; adolescent primigravida; realizing the benefits; support from family members; support from health team personnel

ความสำคัญของปัญหา

อัตราการคลอดมีชีพวัยรุ่นของจังหวัดสงขลายังมีแนวโน้มไม่คงที่¹ ซึ่งการตั้งครรภ์ในมารดาวัยรุ่นจะส่งผลกระทบต่อทั้งมารดา ทารกในครรภ์ ครอบครัว และสังคมในภาพรวม² โดยเฉพาะคุณภาพชีวิตของทารก³ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามารดาวัยรุ่นแรกยังขาดความรู้และประสบการณ์ในการดูแลครรภ์⁴ ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพตนเองและทารกในครรภ์มากกว่าวัยผู้ใหญ่⁵ จากการศึกษาของกรมอนามัย⁶ พบว่าขณะตั้งครรภ์มารดาที่มีอายุ 20-35 ปีจะมีโอกาสที่เด็กมีพัฒนาการสมวัยสูงกว่า มารดาอายุน้อยกว่า 20 ปีร้อยละ 35.80 ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยเฉพาะในช่วงระยะตั้งครรภ์ใช้เวลา 270 วัน เป็นช่วงที่โครงสร้างของสมองมีการพัฒนาถือเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาสมอง ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเจริญเติบโตของทารกในระยะถัดไป⁷ ส่วนการเจริญเติบโตทางด้านร่างกายมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน⁷ ดังนั้นการดูแลทารกตั้งแต่ในครรภ์ถือว่ามีผลสำคัญต่อการเจริญ

เติบโตและพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ทั้งในเรื่องความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย สมองและระบบประสาทสมองที่มีพัฒนาการดีจะมีผลต่อระดับสติปัญญาและการเรียนรู้ร่วมกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานของสมองทารกตั้งแต่ในครรภ์ ประกอบด้วยพันธุกรรม อาหาร และสิ่งแวดล้อม⁸ ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เน้นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก เนื่องจากพันธุกรรมเป็นปัจจัยที่ถ่ายทอดมาจาก บิดา มารดา⁹ และปัจจัยด้านอาหารสามารถได้รับการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ของมารดาขณะตั้งครรภ์⁹ ซึ่งปัจจุบันการส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์รับประทานอาหารที่มีประโยชน์มีการศึกษาค้นคว้าแพร่หลาย ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมสามารถทำได้โดยการจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อกระตุ้นระบบประสาททารกในครรภ์ ซึ่งระยะตั้งครรภ์เป็นช่วงที่เซลล์สมองของทารกในครรภ์มีการสร้างเซลล์และการเชื่อมโยงโครงข่ายเส้นใยประสาทอย่างรวดเร็ว โดยสมองของมนุษย์ที่สามารถพัฒนาได้ร้อยละ 80-90 นั้น ต้องได้รับการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม¹⁰ ซึ่งยังมีการศึกษาที่

ไม่กว้างขวาง

การจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมมีผลต่อการพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน¹¹ ได้แก่ 1) ด้านการมองเห็น 2) ด้านการได้ยิน 3) ด้านการรับรู้ความรู้สึก และ 4) ด้านการเคลื่อนไหว ทั้งนี้ควรจัดกิจกรรมการส่งเสริมพัฒนาการในแต่ละด้านให้ครอบครัวมีส่วนร่วมเพื่อเป็นการสร้างความผูกพันระหว่างบิดา มารดา เกิดเป็นสายสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว¹² การศึกษาครั้งนี้ได้เลือกพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทารกในครรภ์ 2 พฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการได้ยิน และพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการรับรู้ความรู้สึก เนื่องจากทั้ง 2 พฤติกรรมมีความสะดวกต่อการปฏิบัติของมารดาตั้งครรภ์ และจากที่ผู้วิจัยเคยศึกษาปรากฏการณ์ทางผดุงครรภ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่าหลังการสอนและสาธิตวิธีการกระตุ้นพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ มารดาตั้งครรภ์วัยรุ่นทุกรายมีระดับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการได้ยิน และด้านการรับรู้ความรู้สึกอยู่ในระดับสูง นอกจากนี้การส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการได้ยินและด้านการรับรู้ความรู้สึกช่วยเสริมสร้างสายสัมพันธ์ระหว่างแม่และทารกในครรภ์เพิ่มขึ้นลดโอกาสการทอดทิ้งบุตรเมื่อคลอด¹³ เนื่องจากมารดาต้องใช้วิธีการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์โดยวิธีการพูดคุยกับทารกในครรภ์ และการลูบหน้าท้อง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกมีหลายปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยที่ได้จากทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁴ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งจำแนกเป็น การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว และการสนับสนุนจากบุคลากรทีมสุขภาพ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สามารถแก้ไขได้ และสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นโปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทารกในครรภ์ให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ ความรู้¹⁵ ภาวะเครียด¹⁶ และความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้า¹⁷

จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรก แต่พบ

การศึกษาเชิงทดลองที่เกี่ยวกับการจัดทำด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ¹⁸⁻²⁰ การศึกษาที่พบในประเทศไทยเป็นการศึกษาที่ผ่านมานานมากกว่า 10 ปี ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นตามบริบทของคนไทย เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำโครงการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ที่เหมาะสมในบริบทของประเทศไทย

คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ทั้งโดยรวมและรายด้านของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกอยู่ในระดับใด
2. การรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองทารกในครรภ์ การสนับสนุนจากบุคลากรทีมสุขภาพในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ ภาวะเครียด และความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกหรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ทั้งโดยรวมและรายด้านของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ การสนับสนุนจากบุคลากรทีมสุขภาพในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ ภาวะเครียด และความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้า ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก กับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์

รูปแบบการศึกษา

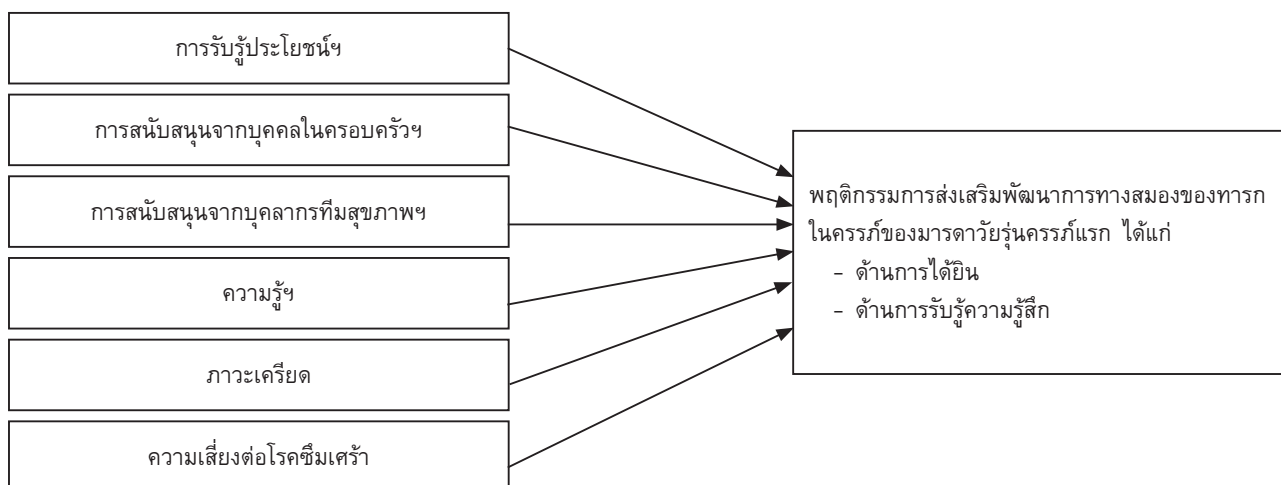
กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำปัจจัยบางประการจากทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁴ และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นเป็นแนวทางในการศึกษา โดยปัจจัยบางประการจากทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁴ ที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม และอิทธิพลระหว่างบุคคล หรือการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งได้แก่ ครอบครัว และบุคลากรทีมสุขภาพ เนื่องจากการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ทำให้บุคคลคาดหวังถึงประโยชน์ที่จะได้รับการปฏิบัติ อีกทั้งสร้างแรงจูงใจกระตุ้นการปฏิบัติพฤติกรรมทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ส่วนการสนับสนุนทางสังคมส่งผลให้เกิดแรงกระตุ้นในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้¹⁴ นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานของการตัดสินใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเรื่องต่างๆ¹⁵ อีกทั้งภาวะเครียด และความเครียดต่อโรคซึมเศร้าของมารดาวัยรุ่น ส่งผล

ต่อพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์เช่นกัน

พฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทารกในครรภ์ที่สำคัญคือพัฒนาการทางด้านสมองของทารกในครรภ์ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษา พฤติกรรมส่งเสริมการพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการได้ยิน^{11,19,20} และพฤติกรรมส่งเสริมการพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการรับรู้ความรู้สึก^{18,19}

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ 6 ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ การสนับสนุนจากบุคลากรทีมสุขภาพในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ ภาวะเครียด และความเครียดต่อโรคซึมเศร้า ของมารดาวัยรุ่น มาศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ (correlation descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาวัยรุ่นครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ในแผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขของจังหวัดสงขลา

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาวัยรุ่นครรภ์แรกระยะตั้งครรภ์ที่มีอายุระหว่าง 10-19 ปี นับจนถึงวันคลอด ซึ่งมารับบริการฝากครรภ์ ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ในจังหวัดสงขลา รวม 5 โรงพยาบาล ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 จำนวน 176 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติ ได้แก่ 1) อายุครรภ์ 24 สัปดาห์

เป็นต้นไป เนื่องจากเป็นช่วงที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์จากที่ระบบประสาทด้านต่างๆ เริ่มมีการพัฒนา 2) ไม่มีโรคประจำตัว หรือภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมและอายุรกรรมอื่นๆ ที่อาจ ส่งผลต่อการตั้งครรภ์และการคลอด 3) ทารกในครรภ์ไม่มีความผิดปกติ 4) มารดาไม่มีปัญหาการได้ยิน สามารถอ่านออก เขียนได้ การพูด การมองเห็นปกติ และเข้าใจภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรวิเคราะห์อำนาจการทดสอบสถิติที่ศึกษา (power analysis) ของโคเฮน²¹ กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha=.05$) กำหนดอำนาจการทดสอบ (power) ที่ 0.80 และอำนาจการทดสอบที่ได้จากการเปิดตาราง 9.4.2 (หน้า 452) ที่มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 6 ตัว²¹ ขนาดอิทธิพลที่ระดับปานกลาง เท่ากับ 0.3²² จากนั้นคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 159.44 ราย หรือ 160 ราย และได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ จึงเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 176 ราย ซึ่งคำนวณเทียบกับสถิติการคาดการณ์วัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขของจังหวัดสงขลา ประจำปีงบประมาณ 2563 มีจำนวนมารดาวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์จำนวน 936 ราย และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) ดังนี้

1. สุ่มโรงพยาบาลจากระดับของโรงพยาบาล โดยการแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามความแตกต่างของระดับโรงพยาบาล ได้เป็น 3 กลุ่ม คือ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน

2. สุ่มโรงพยาบาลในแต่ละระดับ โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมาจากโรงพยาบาลทั้ง 3 กลุ่ม ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปอย่างละ 1 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลศูนย์ และ โรงพยาบาลสงขลา ส่วนโรงพยาบาลชุมชนใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (จับฉลาก) แบบไม่ใส่คืนจนกว่าจะครบจำนวนตามที่ได้คำนวณสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้ ซึ่งจับฉลากได้ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี โรงพยาบาลสะบ้าย้อย และโรงพยาบาลสะเดา

3. คำนวณสัดส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่างของมารดาวัยรุ่นในแต่ละระดับของโรงพยาบาล (proportional stratified random sampling) โดยคำนวณตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละระดับของโรงพยาบาลจากการเทียบบัญชีใดรายการสุ่มตัวอย่างมารดาวัยรุ่น โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับ

ฉลากรายชื่อแบบไม่ใส่คืน จากทะเบียนรายชื่อของแต่ละโรงพยาบาล จำแนกตามโรงพยาบาลต่างๆ ให้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ (176 คน)

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2564 (รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB 2021-St-Nur 007 (Internal)) รวมทั้งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลสงขลา เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (รหัสหนังสือรับรอง SKH IRB 2021-Edu-O3-1034) และ โรงพยาบาลหาดใหญ่ เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2564 (รหัสหนังสือรับรอง HYH EC 062-64-02) นอกจากนี้ผู้วิจัยยื่นขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยต่อโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี โรงพยาบาลสะบ้าย้อย และโรงพยาบาลสะเดา เพื่อพิจารณาและอนุมัติให้คำรับรองตามระเบียบวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับสิทธิและการเก็บข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างทุกราย รวมทั้งจัดทำเอกสารพิทักษ์สิทธิแนบกับแบบสอบถาม ให้กลุ่มตัวอย่างอ่านก่อนทำแบบสอบถาม ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุน้อยกว่า 18 ปี บริบูรณ์ ผู้วิจัยให้ผู้ปกครอง ร่วมลงลายมือชื่อในเอกสารแสดงความยินยอม และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วม เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา และจะไม่มีผลกระทบกับการพยาบาลปกติที่กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในลักษณะภาพรวม ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงเป็นโรคซึมเศร้า ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบกลุ่มตัวอย่าง มีความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้าจำนวน 28 คน ผู้วิจัยได้แจ้งแก่พยาบาลวิชาชีพประจำแผนกฝากครรภ์ เพื่อการดูแลภาวะจิตใจต่อไป และผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทั้งโดยผู้วิจัยเองภายหลังเสร็จสิ้นการทำวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 8 ส่วน ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ที่มารับบริการฝากครรภ์ ณ คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสงขลา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาวัยรุ่น เป็นคำถามแบบเลือกตอบและคำถามปลายเปิดจำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อมูลการตั้งครรภ์ จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่น เป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ค่า CVI เท่ากับ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .82 ซึ่งพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการได้ยิน และด้านการรับรู้ความรู้สึก ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือกตอบ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 10-40 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) คะแนนระหว่าง 32-40 ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79) คะแนนระหว่าง 24-31 และระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60) คะแนนระหว่าง 10-23

ส่วนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่น เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ข้อคำถามมีจำนวนทั้งหมด 8 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับแนวคิดส่งเสริมสุขภาพของ Pender, Murdaugh and Parsons¹⁴ ค่า CVI เท่ากับ .80 มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .89 คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้คะแนน 1-5 คะแนน

ส่วนที่ 4 การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ จำนวนทั้งหมด 9 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับแนวคิดส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁴ ค่า CVI เท่ากับ 1 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .83 เพื่อประเมินแรงสนับสนุนทางสังคมของบุคคลในครอบครัว ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยให้คะแนน 1-5 คะแนน

ส่วนที่ 5 การสนับสนุนจากบุคลากรทีมสุขภาพในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องร่วมกับแนวคิด

ส่งเสริมสุขภาพของ Pender, Murdaugh and Parsons¹⁴ ค่า CVI เท่ากับ 1 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .93 เพื่อประเมินแรงสนับสนุนทางสังคมขณะตั้งครรภ์จากบุคลากรทีมสุขภาพ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยให้คะแนน 1-5 คะแนน

ส่วนที่ 6 ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่น จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ซึ่งมี 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการได้ยิน และด้านการรับรู้ความรู้สึก ค่า CVI เท่ากับ 1 และมีค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรครูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 1 แบบสอบถามเป็นข้อคำถามให้เลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ โดยข้อคำถามที่ตอบใช่มี 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2-4 7 และ 10 ส่วนข้อคำถามที่ตอบไม่ใช่มี 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1 5-6 และ 8-9 ซึ่งมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน

ส่วนที่ 7 ภาวะเครียดของมารดาวัยรุ่น เป็นแบบประเมินภาวะเครียดของมารดาวัยรุ่น (ST-5) เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ข้อคำถามมีจำนวนทั้งหมด 5 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาโดย Silpakit²³ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคในกลุ่มมารดาตั้งครรภ์วัยรุ่น เท่ากับ .87 ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ แทบไม่มี เป็นบางครั้ง บ่อยครั้ง เป็นประจำ โดยให้คะแนน 0-3 คะแนน

ส่วนที่ 8 ความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้าของมารดาวัยรุ่น ประเมินได้จากแบบคัดกรองโรคซึมเศร้า (2Q) ของมารดาวัยรุ่น ข้อคำถามมีจำนวนทั้งหมด 2 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาโดย Arunpongpaissal²⁴ นำมาตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้สูตรครูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) เท่ากับ 1 ลักษณะข้อคำถามให้เลือกตอบ มี หรือ ไม่มี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาจากศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับอนุมัติจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้พยาบาลวิชาชีพประจำแผนกฝากครรภ์ทั้ง 5 โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ติดต่อมารดาวัยรุ่นให้ก่อนที่ผู้วิจัยเข้าพบ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาวัยรุ่นครั้งแรก โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของตัวแปรทั้ง 7 ตัว ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว การสนับสนุนจากบุคลากรทีมสุขภาพ ความรู้ ภาวะเครียด และความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้า เมื่อพิจารณาจากลักษณะการกระจายของข้อมูลเป็นแผนภาพการกระจาย (scatter plot) พบว่าไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงแก้ไขโดยการตัดค่าผิดปกติ (outliers) จำนวน 9 ราย คงเหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 167 ราย เป็นผลให้ข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

3. วิเคราะห์คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์โดยรวมและรายด้านซึ่งแบ่งออกเป็น พฤติกรรมส่งเสริมการพัฒนาของสมองทารกในครรภ์ด้านการได้ยิน และด้านการรับรู้ความรู้สึก โดยใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแบ่งระดับคะแนนรายด้านและโดยรวมตามเกณฑ์การแปลผลคะแนน

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว การสนับสนุนจากบุคลากรทีมสุขภาพ ความรู้ ภาวะเครียด และความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้าของมารดาวัยรุ่นกับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แปลความหมายระดับความสัมพันธ์ของตัวแปร²⁵

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นมารดาตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีอายุอยู่ในช่วง 14-19 ปี มีอายุเฉลี่ย 17.83 ปี (SD = 1.38) กลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 53.90 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 46.10 กลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 46.11 รองลงมาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 25.14 กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 48.50 รายได้หลักของครอบครัวได้มาจากสามีร้อยละ 51.50 มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนเฉลี่ย 9,823.35 บาท (SD = 5,527.36) มีรายได้เพียงพอและเหลือเก็บ ร้อยละ 62.87 กลุ่มตัวอย่างมีอายุครรภ์เฉลี่ย 29 สัปดาห์ 5 วัน (SD = 5.03) วางแผนการตั้งครรภ์ร้อยละ 39.52 มีความต้องการบุตร ร้อยละ 78.44 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบุคคลในครอบครัวเป็นที่ปรึกษาขณะตั้งครรภ์

ร้อยละ 96.42 ได้แก่ แม่ ร้อยละ 59.90 สามี ร้อยละ 25.75 ญาติ ร้อยละ 3.59 พี่น้อง ร้อยละ 4.79 พ่อ ร้อยละ 2.39

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก
ผลการศึกษา พบว่า คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.30 มีคะแนนเฉลี่ย 27.36 (SD = 5.46) คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการได้ยิน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.11 มีคะแนนเฉลี่ย 13.83 (SD = 3.29) และคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการรับรู้ความรู้สึก อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.69 มีคะแนนเฉลี่ย 13.53 (SD = 2.82)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์
พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับปานกลาง กับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .446, p < .01$) การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับปานกลาง กับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .423, p < .01$) การสนับสนุนจากบุคลากรทีมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับต่ำ กับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .229, p < .01$) ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .206, p < .05$) ภาวะเครียดของมารดาวัยรุ่น และความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้าของมารดาวัยรุ่น ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก ($r = .128$ และ $r = .027$ ตามลำดับ) ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทารกในครรภ์ (N = 167)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6
1. การรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์	1					
2. การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์	.492**	1				
3. การสนับสนุนจากบุคลากรที่มสุขภาพในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์	.440**	.483**	1			
4. ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์	.315**	.127	.090	1		
5. ภาวะเครียด	.106	-.062	-.043	-.100	1	
6. ความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้า	.062	-.148	-.100	-.014	.566**	1
7. พฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์	.446**	.423**	.229**	.206*	.128	.027

* p < .05 , ** p < .01

การอภิปรายผลการวิจัย

ระดับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ทั้งโดยรวมและรายด้านของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก

จากผลการศึกษาาระดับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมฯ โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 27.36 (SD = 5.46) ระดับพฤติกรรมฯของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก ได้แก่ ระดับพฤติกรรมส่งเสริมการพัฒนาทางสมองทารกของในครรภ์ด้านการได้ยิน อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 13.83 (SD = 3.29) และระดับพฤติกรรมส่งเสริมการพัฒนาทางสมองของทารกในครรภ์ด้านการรับรู้ความรู้สึก อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 13.53 (SD = 2.82) สามารถอธิบายได้ดังนี้

การตั้งครรภ์ในช่วงวัยรุ่นซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 17.83 ปี (SD = 1.38) ร้อยละ 77.85 อายุ 17-19 ปี ซึ่งถือว่าเป็นวัยรุ่นตอนปลายที่ใกล้เข้าสู่ผู้ใหญ่แต่ยังมีการพัฒนาทางด้านร่างกายและจิตใจไม่สมบูรณ์เต็มที่ ยังต้องได้รับการพัฒนาอีกระยะหนึ่ง⁵ รวมทั้งเป็นวัยที่อยู่ในช่วงของการศึกษาเพิ่มพูนความรู้ในด้านต่างๆ หากวัยรุ่นตั้งครรภ์ในช่วงอายุนี้นี้ จะทำให้ขาดความพร้อมในการดูแลสุขภาพของตนเองในระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอด²⁶ รวมถึงพฤติกรรมส่งเสริมการพัฒนาทางสมองของทารกในครรภ์

นอกจากนี้แม้ว่าส่วนหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 62.87) มีความเพียงพอของรายได้และมีเหลือเก็บแต่รายได้ของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.41)

มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวไม่เกิน 15,000 บาท ซึ่งเศรษฐกิจในยุคปัจจุบันถือเป็นรายได้ที่ไม่สูงและอาจไม่เพียงพอสำหรับการแสวงหาความรู้หรือข้อมูลสำหรับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ โดยที่มารดาตั้งครรภ์ที่มีรายได้ครอบครัวสูง จะทำให้มีแนวโน้มที่จะหาข้อมูลความรู้ และปฏิบัติตัวทางด้านสุขภาพได้ดี²⁷ ซึ่งรวมถึงพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์

การรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์

จากการศึกษาพบว่ามารดาที่รับรู้ประโยชน์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .446, p < .01$) สามารถอธิบายได้ว่ามารดาวัยรุ่นที่มีการรับรู้ประโยชน์ จะส่งผลให้มีพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ที่ดี ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามารดาวัยรุ่นมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์จะส่งเสริมให้มารดาวัยรุ่นรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ ส่งผลให้มารดาวัยรุ่นมีพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ จากทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁴ กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์จะเป็นแรงจูงใจถึงประโยชน์ที่จะได้รับการกระทำ ที่ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง แต่จะมีอิทธิพลมากขึ้นอยู่กับความสำคัญ ระยะเวลา และระดับการเกิดประโยชน์ที่จะมีผลตามมา สอดคล้องกับการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลตนเองหรือพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทารกในครรภ์ เช่น Preesong²⁸

พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของมารดาตั้งครรภ์ ($r = .421, p < .05$) คล้ายคลึงกับอีกการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .36, p < .05$)²⁹

การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์

จากการศึกษาพบว่า การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .423, p < .01$) สามารถอธิบายได้ว่า การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นที่เหมาะสมได้ แม้ว่าการตั้งครรภ์ในช่วงวัยรุ่น ซึ่งมีความไม่พร้อมทางด้านวุฒิภาวะทางด้านร่างกายจิตใจ แต่เมื่อได้รับการสนับสนุนที่ดีจากบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ สามี ญาติ พี่น้อง เป็นต้น อย่างเพียงพอ ตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ ส่งผลให้มารดาวัยรุ่นมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ที่ดีขึ้นได้ จากทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์¹⁴ กล่าวว่า การได้รับการสนับสนุนทางสังคม มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ และยังส่งผลโดยอ้อมผ่านแรงกดดันทางสังคมหรือการกระตุ้นความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม จะเห็นได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบุคคลในครอบครัวที่ให้อำนาจปรึกษา ร้อยละ 96.42 โดยเป็น แม่ ร้อยละ 59.90 สามี ร้อยละ 25.75 ญาติ ร้อยละ 3.59 พี่น้อง ร้อยละ 4.79 พ่อ ร้อยละ 2.39 ซึ่งครอบครัว สามี พี่น้อง และญาติ เป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่ใกล้ชิด และมีความสำคัญกับหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมากที่สุด³⁰ สอดคล้องกับศึกษาของ Sanmongkol³¹ ที่พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว เช่น สามี พ่อแม่ ญาติ พี่น้อง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .512, p < .001$)

การสนับสนุนจากบุคคลากรที่มสุขภาพในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์

จากการศึกษา พบว่า การสนับสนุนจากของบุคคลากรที่มสุขภาพของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการส่งเสริม

พัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .229, p < .01$) สามารถอธิบายได้ว่าการสนับสนุนของบุคคลากรที่มสุขภาพมีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ จากที่การสนับสนุนจากบุคคลากรที่มสุขภาพสามารถเป็นแรงกระตุ้นสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม¹⁴ อย่างไรก็ตามการสนับสนุนจากบุคคลากรที่มสุขภาพต้องมากเพียงพอ จึงจะทำให้มารดาวัยรุ่นเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนเอง มีความเชื่อมั่นและความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น⁵ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ มารดาตั้งครรภ์วัยรุ่น อาจยังได้รับการสนับสนุนจากบุคคลากรที่มสุขภาพไม่มากพอ จากที่บุคคลากรที่มสุขภาพที่หน่วยฝากครรภ์มักมีเวลาจำกัด³² ในการให้ความรู้หรือสนับสนุนพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์แก่มารดาวัยรุ่น จึงพบความสัมพันธ์ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Preesong²⁸ พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลากรสาธารณสุขมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของมารดาตั้งครรภ์ ($r = .357, p < .05$)

ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์

จากการศึกษาพบว่าความรู้ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมากกับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .206, p < .05$) สามารถอธิบายได้ว่ามารดาวัยรุ่นที่มีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์จะส่งผลให้ในขณะตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ในระดับหนึ่งซึ่งการมีความรู้ อาจไม่ใช่สิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้มารดาวัยรุ่นมีพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Winalaivanakoon¹⁵ พบว่าความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนขณะตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .369, p < .01$)

ภาวะเครียดของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก

จากการศึกษาพบว่าภาวะเครียดของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างไม่มีความเครียด (ร้อยละ 40.22) และ ร้อยละ 78.44

มีความต้องการมีบุตร จึงทำให้มารดาวัยรุ่นพยายามทำตามคำแนะนำของบุคคลต่างๆ หรือแสวงหาข้อมูลเพื่อดูแลครรภ์รวมทั้งการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบุคคลในครอบครัวที่ให้คำปรึกษาร้อยละ 96.42 ซึ่งพ่อ แม่ สามี พี่น้อง และญาติเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่ใกล้ชิด ที่มีความสำคัญกับมารดาวัยรุ่นมากที่สุด³⁰ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมารดาวัยรุ่นไม่ว่าจะมีภาวะเครียดหรือไม่มีความสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ได้เช่นกัน

ความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้าของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก

จากการศึกษาพบว่าความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้าของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์โดยเมื่อคัดกรองโรคซึมเศร้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างมารดาวัยรุ่นส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ (ร้อยละ 83.23) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีบุคคลในครอบครัวที่ให้คำปรึกษาขณะตั้งครรภ์ (ร้อยละ 96.42) ซึ่งเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่มีความสำคัญกับหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมากที่สุด³⁰ โดยการสนับสนุนทางสังคมที่ดีจากบุคคลในครอบครัวอย่างเพียงพอตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ ส่งผลให้มารดาวัยรุ่นเริ่มมีการดูแลสุขภาพของตนเองรวมไปถึงมีการปฏิบัติพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ที่ดีขึ้น

ข้อจำกัดของการศึกษา

จากการศึกษาในครั้งนี้ อาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงไปสู่มารดาตั้งครรภ์กลุ่มอื่นๆ เช่น มารดาตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ มารดาตั้งครรภ์เสี่ยงสูง มารดาตั้งครรภ์ที่ทารกในครรภ์มีความผิดปกติ เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการวิจัยซ้ำในกลุ่มดังกล่าว

สรุป

การวิจัยนี้ พบว่า มารดาตั้งครรภ์วัยรุ่นมีระดับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว การสนับสนุนจากบุคลากรที่มสุขภาพและความรู้ ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก ซึ่งใช้เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรหรือที่มสุขภาพในการให้

การพยาบาล และใช้ในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลในระยะตั้งครรภ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ที่เหมาะสมกับมารดาวัยรุ่นครรภ์แรกต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาค้างต่อไป

จากผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปพัฒนาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ของมารดาวัยรุ่นครรภ์แรก ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ในมารดาตั้งครรภ์กลุ่มอื่นๆ เช่น มารดาตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ มารดาตั้งครรภ์เสี่ยงสูง เป็นต้น
2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ โดยนำปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว การสนับสนุนจากบุคลากรที่มสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทารกในครรภ์ เข้าเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์

ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์แก่มารดาตั้งครรภ์วัยรุ่นโดยเน้นประโยชน์ที่จะได้รับในทางบวกหลังจากปฏิบัติพฤติกรรมขณะตั้งครรภ์ และควรมีการสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์
2. ด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารควรมีการสนับสนุนการพัฒนาสื่อประกอบการสอนเรื่องการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ เพื่อมารดาตั้งครรภ์วัยรุ่นเห็นถึงความสำคัญของการสนับสนุนส่งเสริมให้มารดาวัยรุ่นมีพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ที่ถูกต้อง
3. ด้านการศึกษาการพยาบาล สามารถนำผลการศึกษามานำเสนอในการเรียนการสอนการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ โดยนำปัจจัยที่ได้จากการศึกษาค้างนี้มาประยุกต์ใช้ เช่น การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว การสนับสนุนจากบุคลากรที่มสุขภาพ และความรู้ ซึ่งนำไปสู่การมีระดับพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการทางสมองของทารกในครรภ์ที่เพิ่มขึ้นของมารดาตั้งครรภ์วัยรุ่น

การมีส่วนร่วมในการเขียนบทความ

ผู้วิจัยทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการทำวิจัย และการเขียนบทความตีพิมพ์

การมีผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยชิ้นนี้ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับหน่วยงานหรือองค์กรใด

แหล่งทุนสนับสนุน

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ประจำปีงบประมาณ 2564

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือจากหลายภาคส่วนด้วยกัน ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอันทรงคุณค่า ขอกราบขอบพระคุณโรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ อำเภอนาทวี โรงพยาบาลสะบ้าย้อย และโรงพยาบาลสะเตา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และที่สำคัญขอขอบคุณมารดาตั้งครรภ์ทุกรุ่นทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ministry of Public Health. Live birth rate among women aged 15-19 [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2020 [cited 2021 May 30]. Available from: http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1413&kpi_year=2563
2. Tumchuea S, Pumprayool P. Teenage pregnancy: Concept of solving problems with the district health system. J Hlth Sci Res. 2018; 20(2): 29-38. Thai.
3. Shuaytong P, Nammgorn B, Karuhadej P, et al. Quality of life of adolescents with first pregnancy in Ubon Rachathani province. Journal of Nursing and Health Suan Sunandha Rajabhat university. 2018; 1(2): 27-41 Thai.
4. Worasing T. Pregnancy outcomes between teenage pregnancy and adult pregnancy. MJSBH. 2016; 31(2): 61-9. Thai.
5. Lertsakornsiri M. The life assets and health promotion behavior in teenage pregnancy. NUJST. 2016; 24(1): 13-23. Thai.
6. Ministry of Public Health. Study the 6th of factors effecting to child development in Thailand in 2017 [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2017 [cited 2022 Jan 5]. Available from: http://203.157.71.139/group_sr/allfile/1580280672.pdf. Thai.
7. Chaipayat M. Nutrition in the early stages of life smart kids can be created [Internet]. Bangkok; 2018 [cited

- 2020 Dec 30]. Available from: <https://apps.hpc.go.th/dl/web/upFile/2018/12-4245-20181203165234/543069cfda0779b9b10c6706a21280aa.pdf>. Thai.
8. Kotchabhakdi N. Brain development [Internet]. Bangkok; 2016 [cited 2020 Dec 1]. Available from: http://neuroscience.mahidol.ac.th/NBBC2009/NK_BrainDevelopment2008.pdf. Thai.
9. Kaewsiriwan S. Nursing during pregnancy. Bangkok: Chulalongkorn University; 2013. Thai.
10. Oangkanawin P. Promotion and development of the fetal brain. Veridian E-Journal Science and Technology Silpakorn University. 2016; 3(6): 162-71. Thai.
11. Webb AR, Heller HT, Benson CB, et al. Mother's voice and heartbeat sounds elicit and victory plasticity in the human braun before full gestation. PNAS. 2015; 112(10): 3152-157.
12. Songwatthanayuth P, Watthanakorn K, Klinhom K, et al. Effects of family and village health volunteer participation program on health promoting behaviors and blood pressure in pre-hypertension adults. Veridian E-Journal Science and Technology Silpakorn University. 2016; 3(3): 1-14. Thai.
13. Yakasem P, Chaiyasung P. Effect of prenatal attachment promoting program on maternal-fetal attachment in teenage pregnant women. Journal of Nursing Science & Health. 2012; 35(3): 19-25. Thai.
14. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 5 th ed. New Jersey: Pearson Education; 2006.
15. Winalaivanakoon C. Selected factors related to health responsibility behaviors among pregnant adolescents in Amnat Charoen Province. JNSU. 2019; 20(39): 8-19. Thai.
16. Srisawad K, Panyapinijngoon C. Stress among pregnant adolescents. JRTAN. 2016; 17(2): 7-11. Thai.
17. Khumphan S, Meepring S, Damchuti I. The mental health status among pregnant women. Journal of Nursing and Health Sciences. 2020; 14(1): 135-44. Thai.
18. Maeda K, Tatsumura M. Fetal Response to sound and light: possible fetal education?. J Neonatal Biol. 2017; 6(1): doi: 10.4172/2167-0897.1000247.
19. Viola M, Emese N. Fetal behavioural responses to maternal voice and touch. PLOS ONE. 2015; 10(6). doi: 10.1371/journal.pone.0129118.
20. Garça J, Ventura M, Manchon F, et al. Effects of prenatal music stimulation on fetal cardiac state, newborn anthropometric measurements and vital signs of pregnant women: A randomized controlled trial. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2017; 27(1): 61-7: doi: 10.1016/j.ctcp.2017.03.004.

21. Cohen J. Statistical power analysis for the behavior sciences. 2 nd ed. Hillsdale New Jersey : Lawrence Erlbaum; 1988.
22. Polit DF, Beck CT. Nursing research principles and methods. 9 th ed. Philadelphia: Lippincott; 2012.
23. Silpakit O. Srithanya stress scale. J Ment Health Thai. 2008; 16(1): 85-177. Thai.
24. Arunpongpaisal S, Kongsuk T, Maneeton N, et al. Development and validity of two-question-screening test for depressive disorders in Thai I-san community. J Psychiatr Assoc Thailand. 2006; 52(2): 138-48. Thai.
25. Saks M, Allsop J. Researching health qualitative, quantitative and mixed methods. 2nd ed. London: SAGE; 2012.
26. Khumtorn L. How to prevent unwanted teenage pregnancy?. JBCN_Bangkok. 2014; 30(3): 97-105. Thai.
27. Loke AY, Poon CF. The health concerns and behaviours of primigravida: comparing advanced age pregnant women with their younger counterparts. J Clin Nurs. 2011; 20(7): 1141-150. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03433.x.
28. Preesong K. Factors Related to self-care behaviors of pregnant womenat bangna 5 hospital, Samutprakarn Province. RPJ. 2015; 33(3): 116-36. Thai.
29. Kaenoi A, Phumonsakul S, Gerdprasert S. Factors related to health promoting behaviors and gestational age at birth of pregnant women at risk of preterm birth. Rama Nurs J. 2018; 24(3): 264-78. Thai.
30. Wilson-Mitchell K, Bennett J, Stennett R. Psychological health and life experiences of pregnant adolescent mothers in Jamaica. Int J Environ Res Public Health. 2014; 11(5): 4729-744. doi: 10.3390/ijerph110504729.
31. Sanmongkol S. Health perception, social support and self-care behaviors among adolescent pregnant in Phuket Province. Reg 11 Med J. 2016; 30(2): 105-14. Thai.
32. Khunthar A. The impacts and solutions to nursing workforce shortage in Thailand. J Nurs Sci. 2014; 32(1): 81-90. Thai.